איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה
קבוצת ייעוץ מקצועי לעולה



В ПОМОЩЬ ПРОГРАММИСТУ

חוברת הנחיה לעולים במקצועות המחשב



החוברת הופקה במימון ג'וינט ישראל
מהדורה שניה

В ПОМОЩЬ ПРОГРАММИСТУ



איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה
קבוצת ייעוץ מקצועי לעולה



החוברת הופקה במימון ג'וינט ישראל

חוברת הנחיה לעולים
במקצועות המחשב

יוני 1992 מהדורה שניה

חוברת זו מיועדת לעולים מברה"מ המחפשים עבודה בתחום עיבוד אינפורמציה (תוכניתנים, מנתחי מערכות, תוכניתני מערכות וכו').

תוכן עניינים:

1 מבוא

2.1 שימוש במחשבים ל:
- עיבוד נתונים
- תכנות מערכות
- תקשורת
- מרכז מידע
- תיב"מ
- עיבודים בזמן אמת

2.2 מקצועות שונים בתחום התכנות

3 תעסוקת תוכניתנים בארץ
- חיפוש עבודה
- קורות חיים
- בחינות פסיכומטריות
-ראיון עבודה
- תעסוקת מדענים
- קורסים להסבה מקצועית

4 תנאי עבודה ושכר עבודה

5.1 טבלת סוגים עקריים של יישומי מחשב

5.2 מילון אנגלי-רוסי-עברי

5.3 כתובות שימושיות

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение

2. Применение ЭВМ в управлении и экономике Израиля
  2.1 Классификация областей применения ЭВМ
  2.1.1 Обработка данных
  2.1.2 Системное программирование
  2.1.3 Системы связи
  2.1.4 Информационный центр
  2.1.5 Системы автоматизации проектирования
  2.1.6 Системы реального времени
  2.1.7 Контроллеры и микропроцессоры
  2.2 Основные виды работы программистов

3. Трудоустройство программистов в Израиле
  3.1 Поиски работы
  3.2 Подготовка автобиографии
  3.3 Экзамены по психометрии
  3.4 Профессиональное собеседование
  3.5 Трудоустройство научных работников
  3.6 Курсы повышения квалификации

4. Условия работы и заработная плата

5. Приложения
  5.1 Классификация областей применения ЭВМ
  5.2 Краткий словарь терминов
  5.3 Полезные адреса и телефоны
  5.4 Примеры написания автобиографии

1. ВВЕДЕНИЕ

Государство Израиль довольно быстро становится одной из ведущих стран мира по производству и применению вычислительной техники в различных областях хозяйства. В ряде областей таких, например, как банковское дело, полиграфическая и медицинская промышленность, оборонная промышленность, проектирование микросхем и их контроль Израиль занимает одно из ведущих мест в мире по использованию ЭВМ.

Настоящее пособие подготовлено рабочей группой профессиональной помощи олим при всеизраильской организации по обработке данных (איל"א).

Цель брошюры помочь новоприбывшему программисту в поисках работы, в составлении приемлемой для израильский условий автобиографии, а также в определении специалистом своего места относительно израильских стандартов и практики.

2. ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В УПРАВЛЕНИИ И ЭКОНОМИКЕ ИЗРАИЛЯ.

Электронно-вычислительная техника используется в Израиле практически во всех возможных областях хозяйства.

В данном разделе приводится классификация основных областей применения ЭВМ и видов работ программистов разной квалификации.

2.1 Классификация областей применения ЭВМ.

В приложении 5.1 приведена блок-схема применения электронно-вычислительной техники в различных областях управления и экономики Израиля.

В кратком словаре терминов (приложение 5.2) можно найти перевод элементов блок-схемы на иврит и русский языки.

На первом уровне классификации расположены основные области приложений ЭВМ, на последующих уровнях — их более подробное деление.

Для каждого специалиста в области вычислительной техники желательно определить свое место в этой классификации (или несколько мест), и направить свои усилия на поиски работы в этом направлении.

Ниже описаны основные направления использования ЭВМ в Израиле, представляющие наибольший интерес для репатриантов — специалистов в области электронно-вычислительной техники.

2.1.1 Обработка данных — Data Processing - עיבוד נתונים.

Обработка данных является наиболее значительной областью применения ЭВМ в Израиле, как по объему, так и по важности. Здесь большое число программистов занято составлением и поддержкой программ для обработки данных в информационных системах, используемых в управлении и экономике страны. Их задача состоит во вводе, корректировке, получении сводных и накоплению больших объемов данных, соответствующих назначению системы, отчетов и ведомостей, в выдаче ответов на оперативные запросы или каких-либо иных документов на основе накопленных данных. Общей чертой всех этих видов обработки данных является широкое применение систем управления базой данных (СУБД) и генераторов прикладных систем.

Наиболее распространенными СУБД на больших ЭВМ являются, например, ADABAS, IMS/DB ("OKA"), DB2, IDMS, RDB.

На средних ЭВМ распространены такие СУБД как ORACLE, INGRES, SQL/DS.

На микро-ЭВМ в основном применяются DBASE III+, PARADOX и др.

Доступ к базе данных осуществляется посредством языков программирования, таких как COBOL, PL/1 или языков манипулирования данными (SQL, NATURAL, CLIPPER, QMF, RALLY и др.), а также генераторами прикладных систем (APPLICATION GENERATORS/ מחוללי יישומים), такими как CSP, AS, FOCUS, MAGIC и т. д.

Пакетная обработка данных (BATCH — אצווה), как правило, используется в крупных ЭВМ. Основными большими ЭВМ в Израиле и их фирмами-поставщиками являются:

1. Компьютеры фирмы IBM, работающие под управлением операционных систем MVS (OS), VSE (DOS) и VM.

В последнее время большое распространение получила AS/400, относящаяся к классу средних ЭВМ.

2. Компьютеры фирмы DIGITAL, управляемые операционной системой VMS.

3. Вычислительные машины фирм NCR, CDC, UNISYS.

Подавляющее большинство программ, участвующих в пакетной обработке данных, написаны на языке COBOL, реже применяются RPG, ASSEMBLER, PL/1.

В настоящее время заметна тенденция по расширению применения языка «С» в обработке данных и управлении производством.

Диалоговая обработка данных (ON-LINE) реализуется на всех видах ЭВМ. На микро и мини ЭВМ этот метод работы является основным и наиболее естественным, входящим в операционную систему.

На больших ЭВМ, как например, IBM/370 данный вид обработки управляется мониторной системой.

2.1.2. Системное программирование — (System Programming).

Ниже приведены наиболее распространенные в Израиле операционные системы (Operating Systems/ מערכות הפעלה):

- MVS, VM, VSE (IBM/370)
- OS/400 (AS/400 — IBM)
- VMS (VAX фирмы DIGITAL)
- MS-DOS, OS/2 (микро ЭВМ, PC/XT, AT, PS/2)
- UNIX (практически используется на всех микро и мини ЭВМ)

Основными языками программирования (Programming Language, שפת תיכנות), используемыми в Израиле, являются:

COBOL, ASSEMBLER, PL/1, C, PASCAL, CLIPPER, NATURAL, SQL, LISP, FORTRAN, REXX, BASIC.

2.1.3. Системы связи.

В Израиле используются следующие основные системы связи:

— SNA (IBM)

— DECNET (DIGITAL)

В локальных системах связи применяются сети типа ETHERNET, TOKEN RING под управлением систем NOVELL, LAN SERVER и т. д.

Среди больших ЭВМ в Израиле и во всем мире получили распространение универсальные сети ЭВМ общего пользования. В Израиле реализованы т. н. ISRANET — вариант сети EURONET, работающая на основе протокола связи X. 25.

В Израиле существует ряд фирм, эксплуатирующих прикладные системы, основанные на ISRANET, представляющих пользователю доступ к банкам данных коллективного пользования, разбросанным по всему миру.

Большое распространение получила сеть ЭВМ BITNET (на основе SNA), охватывающая все университеты и исследовательские центры мира.

2.1.4. Информационный центр.

Набор программных и технических средств информационного центра должен обеспечивать простой и быстрый метод доступа к данным, откорректированным с требуемой точностью и частотой, и хранящимся в больших банках данных.

Следует отметить, что основными пользователями информационного центра являются далеко не профессионалы в программировании, и поэтому технология «общения» с вычислительными средствами центра должна быть максимально упрощена. Здесь используются методы эргономики (Human Engineering).

2.1.5. Системы автоматизации проектирования.

CAD/CAM (COMPUTER AIDED DESIGN/COMPUTER AIDED MANUFACTURING -תיב"מ) широко распространены в Израиле. Отдельные израильские разработки занимают ведущее место в мире. Особенно следует отметить системы фирмы «Сайтекс», практически не имеющие конкурентов в области полиграфической, текстильной промышленности и в картографии.

2.1.6. Системы реального времени (Real time systems).

Решение задач в реальном масштабе времени широко распространено в оборонной промышленности, в обработке изображений. Обработка аналогов широко применяется в авиационной промышленности. Симуляторы широко используются как в области создания сложных электрических систем, так и в области симуляции развития боевых действий.

2.1.7. Контроллеры и микропроцессоры.

Израильская электронная промышленность производит контроллеры на основе микропроцессоров в широком спектре. Это контроллеры связи, контроллеры для управления технологическими процессами, контроллеры для управления научными экспериментами и т. п.

Филиалы зарубежных фирм в Израиле, такие как
"NATIONAL SEMICONDUCTORS",
"MOTOROLA",
"INTEL",
"DIGITAL",
"IBM",
ведут серьезные разработки в Израиле.

2.2. Основные виды работ программистов.

Ниже приведены основные категории программистской работы в области обработки данных:

* Системный аналитик или постановщик задач
* Прикладной программист
* Администратор базы данных
* Системный программист
* Специалист по системам связи.

ПОСТАНОВЩИК ЗАДАЧ (SYSTEM ANALYST, מנתח מערכות)

Работа постановщика задач по существу не отличается от соответствующей работы в СССР, за тем малым исключением, что в Израиле все постановщики задач, как правило, являются профессионалами в программировании. Постановщик исследует существующие процессы обработки данных и предлагает изменения и улучшения в этом процессе в соответствии с новейшими возможностями обработки. После этого он осуществляет детальную постановку каждой отдельной задачи процесса. Результатом работы является набор алгоритмов, форматов данных и данных для отладки программ, которые передаются для программирования. Постановщик задач обязан знать иврит на очень высоком уровне.

Должность постановщика задач существует, как правило, только в больших организациях, и часто эту работу выполняет руководитель группы, в небольших фирмах — сам программист.

АДМИНИСТРАТОР БАЗЫ ДАННЫХ (DBA - DATA BASE ADMINISTRATOR)

Должность администратора базы данных существует, как правило, в больших организациях. Часто, в особенности в небольших фирмах, эту должность совмещает постановщик задач, или сам программист.

Администратор базы данных исследует структуру информации, составляет логическую модель данных, определяет стратегию исследования данных в своей организации, вырабатывает правила и инструкции по работе, логические связи, стандарт имен, связи между данными.

ПРИКЛАДНОЙ ПРОГРАММИСТ (APPLICATION PROGRAMMER)

Работа прикладного программиста в СССР по существу мало отличается от такой же работы в Израиле. Программист пишет программу, отлаживает и представляет результаты руководителю проекта.

Именно такого рода работа ожидает программиста в банках, государственных учреждениях, в частных фирмах по обработке данных, на многих промышленных предприятиях (см. списки в приложении).

Следует отметить, что существенным фактором при трудоустройстве является знание программистом операционной системы, языка управления заданиями, редактора и сервисных программ.

СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ (SYSTEM PROGRAMMER, תוכניתן מערכת)

Системные программисты занимаются поддержкой системного математического обеспечения (SOFTWARE) и, если требуется, разработкой сервисных программ.

В Израиле системный программист работает в фирмах, использующих как крупные, так и многомашинные комплексы ЭВМ.

СПЕЦИАЛИСТЫ ПО СИСТЕМАМ СВЯЗИ (COMMUNICATION, תקשורת)

Специалисты по системам связи занимаются, в частности:

- проектированием и контролем сетей связи
- связью между различными типами сетей
- разработкой сервисных программ.

3. ТРУДОУСТРОЙСТВО ПРОГРАММИСТОВ В ИЗРАИЛЕ

3.1. Поиски работы

Поисками работы желательно заняться после 2–3 месяцев пребывания в стране. Эта процедура может занять немало времени, что зависит от вашего профессионального опыта, знания иврита, умения написать автобиографию, умения «подать себя» и ... от удачи.

Важно учесть, что знание разговорного иврита является большим преимуществом. (Иногда отличное владение английским языком может компенсировать слабое владение ивритом.) Из этого следует, что необходимо закончить ульпан, чтобы быть в состоянии вести разговор по меньшей мере на профессиональные темы.

В приложении 5.3 приведен список организаций и учреждений, помогающих новым репатриантам в поисках работы. Наша группа помоши новым репатриантам при обществе израильских программистов также постарается помочь вам советом и ответить на интересующие вас вопросы. Ваши родственники и друзья тоже могут помочь полезным советом в поисках работы, но конкретным источником информации по трудоустройству является израильская пресса.

Наиболее популярными являются пятничные номера газет на языке иврит («Едиот ахронот», «Маарив»). Искать следует в:

А) раздел דרושים («ДРУШИМ» – требуются). Как правило – это множество крупных объявлений. (От трех до шести газетных страниц.)

Б) раздел מחשבים (МАХШЕВИМ — компьютеры) — мелкошрифтные объявления, приблизительно полколонки на странице. В этот раздел редко заглядывают ищущие работу. Как правило, в этот раздел дают объявления фирмы небольшие.

Кроме того, существуют профессиональные периодические издания («Анашим у махшевим» — אנשים ומחשבים, «Решет» и др.), которые также публикуют объявления о поисках работы.

Соответственно найденному объявлению вышлите автобиографию по указанному адресу или позвоните по указанному телефону (только в случае приемлемого иврита).

Если вы отвечаете требованиям работодателя, можно рассчитывать на получение ответа. Не отчаивайтесь, если он окажется отрицательным. У вас еще все впереди. Возможно, вы вообще не дождетесь ответа. Обычно работодатели не отвечают только в случаях, когда данные испрашивающего работу им совершенно не подходят.

Во всяком случае, вам не стоит дожидаться ответа из одного определенного места — даже получив обнадеживающий, но не окончательный ответ, продолжайте рассылать копии своей автобиографии во все подходящие фирмы. Вас это ни к чему не обязывает. Только на следующий день после рассылки автобиографий вам не стоит встречать почтальона. Ответа приходится ждать 2—3 недели, а то и месяц. При этом, не бывает положительных ответов. В лучшем случае вас пригласят на собеседование в письме или по телефону.

3.2. Подготовка Автобиографии - קורות חיים

Хорошо составить автобиографию очень важно. До собеседования она является единственным источником информации о вас. Сегодня на любое объявление о работе посылаются сотни предложений, из которых работодатель отбирает несколько для первого конкурса. Фактически, первый круг — конкурс автобиографий. Очень часто этот круг отбора проигрывают не специалисты, а их автобиографии.

Итак, главная цель автобиографии — убедить работодателя в том, что вы обладаете всеми данными для требуемой ему должности и ему стоит потратить на вас время для собеседования.

В отличие от русского термина здесь имеется ввиду биография профессиональная. Следовательно, писать нужно об образовании и работе, опуская события личной жизни. Автобиографию желательно составить на иврите. Она может быть написана и на хорошем английском языке. В любом случае попросите проверить написанное кого-нибудь хорошо знающего язык.

Автобиография, написанная с орфографическими ошибками, произведет не лучшее впечатление. Писать по-русски можно только черновик, с тем, чтоб он был кем-то переведен. Ни в коем случае не стоит посылать русский текст — никто им заниматься не будет.

Еще до чтения работодателем вашей автобиографии, у него уже произошел (возможно неосознанный) первый отбор. Желательно, чтобы ваша автобиография была напечатана. Не следует посылать копии автобиографий «под копирку». В Израиле не трудно сделать фотокопии. Попросите ваших знакомых, они помогут вам в этом.

Советуем не утяжелять автобиографию излишними специальными терминами.

РАЗДЕЛЫ АВТОБИОГРАФИИ

Информация обычно составляется в следующем порядке:

1. ЗАГОЛОВОК.
2. ИМЯ-АДРЕС-ТЕЛЕФОН.
3. ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ.
4. ОБРАЗОВАНИЕ.
5. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ.

Два варианта автобиографии, на иврите и на английском языке, приведены в приложении 5.4 (Образцы.)

ЗАГОЛОВОК.

В начале листа, в центре строки, пишется קורות חיים (Крупный шрифт.) На английском языке употребляют слово RESUME или CURRICULUM VITAE.

ИМЯ-АДРЕС-ТЕЛЕФОН.

Сначала пишется фамилия и имя, затем указывается адрес.

Если приведенные данные указаны вверху в центре (в основном в английском варианте), от заголовка можно отказаться.

ОБРАЗОВАНИЕ.

Необходимо указать в каком году, какое учебное заведение и какой факультет окончен, какая получена степень.

Название ВУЗА пишется коротко. Слово «государственный», «имени Ленина» и т.д. в названии нужно опустить.

По-русски институт может быть учебным или научным. На иврите часто переводимый - מכון - означает только научный институт. Технический ВУЗ переводится «технион» (טכניון), либо университет (אוניברסיטה).

ВУЗЫ Израиля, как и ВУЗЫ всего Западного мира, дают три степени образования:

Первую степень (B. A.) — получают после трех лет учебы.

Вторую степень (M. A.) — получают после пяти лет учебы.

Диплом ВУЗА СССР приравнен ко второй степени.

Третья степень (PH. D.) — соответствует советскому кандидату или доктору наук.

Имейте в виду, признание советских степеней здесь не автоматическое. По получении ваших документов об образовании вы должны отдать их на перевод и затем послать на утверждение. Но свою степень можно указывать в автобиографии и без официального подтверждения.

Если вы закончили какие-нибудь специальные профессиональные курсы, или второй ВУЗ, укажите это,

но не стоит удлинять раздел перечнем немногодневных семинаров. Если их много, отберите главные. Иногда принято выделять курсы в раздел КУРСЫ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ.

Этот раздел (EXPERIENCE -נסיון מקצועי) является существенной частью автобиографии.

Здесь указывается когда, где, в какой области вы работали, какие функции выполняли, какие решали задачи, какими средствами пользовались (компьютеры, языки программирования, операционные системы, банки данных и т. п.).

Каждое место работы вписывается в отдельный подраздел. Следует начинать с последнего места работы в обратном хронологическом порядке.

По каждому месту работы указывается:

а) Занимаемая должность.

в) Краткое описание решаемых Вами задач.

В дополнение следует указать специфику работы, как-то:

— используемые средства: hardware, operating system, application software, communication standards, data basis, CAD/CAM и т. д.

— компьютерные методы как-то: графика, обработка сигналов, обработка изображений, математические алгоритмы, протоколы связи, статистические задачи и т. п.

— вид программирования: системное, в режиме real-time, задачи связи, базы данных, симуляция.

Наиболее сложным является подборка правильных терминов как относительно должности, так и выполняемых функции, названия используемых средств. Здесь максимальная вероятность разночтений.

Краткая таблица терминов в приложении 5.2 вряд ли заменит необходимость в профессиональной консультации.

Приложение 5.1 (пособие по профессиональной ориентации) также поможет вам в написании автобиографии.

Несколько коротких советов:

*Не углубляйтесь больше, чем в 5–6 последних мест работы или, скажем, 10–15 последних лет.

*Не указывайте работу, если она не имеет отношения к делу.

*Не указывайте все должности, если у вас их было слишком много. Укажите самые значительные.

*Не вдавайтесь в детали: сколько месяцев, какую должность вы занимали. Или сколько вы программировали на каком-то языке.

*Употребляя какой-нибудь перечень (языки, операционные системы, компьютеры), упорядочите их в соответствии со степенью вашей компетентности. Т. е. на первое место поставьте то, в чем вы лучше разбираетесь.

ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ

В личных данных указывается дата рождения (תאריך לידה), место рождения (מקום לידה), дата прибытия в страну (תאריך עליה) и семейное положение. Здесь же указывается и количество детей.

Например 2 + נשוי означает женат (замужем) и двое детей.

Кстати о возрасте. Вас никто не обязывает его указывать. Если вы считаете свой возраст солидным, можно опустить дату рождения.

ПЕЧАТНЫЕ РАБОТЫ

Нет никакого смысла в приложении полного перечня ваших статей. Достаточно указать общее их количество и, возможно, характеристику изданий. Например: «15 статей в общесоюзных и европейских журналах».

ПАТЕНТЫ И ПРЕМИИ

Если вы владелец (совладелец) патентов, лицензий, о них стоит упомянуть. Также — и о профессиональных наградах, о лауреатстве какой-либо премии. Писать следует коротко и ни в коем случае не прилагать подтверждающие документы или их копии.

3.3. Экзамены по психометрии

При поступлении на работу кандидат, как правило, проходит экзамен по психометрии. Этот экзамен проверяет его индивидуальные способности, абсолютные и по отношению к другим кандидатам на должность.

Отрицательные результаты этого экзамена не дают возможность участия в последующем конкурсе по приему на работу.

На результаты психотеста важное влияние оказывает количество правильных ответов, поэтому желательно придти на экзамен заранее подготовленным.

Важно отметить, что профессиональная подготовка в данном случае не влияет на результаты. Даже специалисты высокого уровня, без предварительной подготовки, могут не выдержать этот экзамен и, тем самым, потерять потенциальное место работы.

Для подготовки существует разнообразная литература. Одной из наиболее популярных книг переведенных на русский является: „Проверьте свои способности“ Г.Айзенка.

Как правило, этот экзамен не особенно зависит от фирмы, куда Вы поступаете на работу, поэтому обратитесь к знакомым, родственникам для получения необходимой информации для успешной сдачи экзамена по психометрии.

3.4 Профессиональное собеседование

Начнем с того, что автобиографию нужно знать наизусть. Если она написана на иврите, вы должны не только уметь ее прочитать, но и быть готовым к дополнительным вопросам. Это также означает умение говорить, используя профессиональную терминологию, приведенную в автобиографии. Работодателю будет известно, что ваш иврит далек от совершенства и он отнесется к этому с пониманием. Однако, важно продемонстрировать, что вы серьезно готовились к собеседованию и постарались освоить профессиональную терминологию.

На собеседование желательно захватить копию диплома и печатных работ. Но демонстрировать их следует только тогда, когда вас об этом попросят. В процессе подготовки к встрече желательно выяснить специфику данного предприятия.

Опрятный внешний вид, появление без опоздания, воздержание от курения во время собеседования — все это само собой разумеется. Говорить нужно четко, ясно, с уверенностью в себе и в своих силах. Человек, отвечающий на все вопросы «этим не занимался», «понятия не имею», вряд ли вызовет у интервьюера иное чувство, кроме сожаления о потерянном времени.

Можно начать с иврита, а затем извиниться и попросить разрешения продолжить разговор на профессиональном английском (если Вы владеете им лучше иврита). Ваша заинтересованность в специфике работы предприятия оставит хорошее впечатление. Однако не старайтесь входить в излишние подробности. Не вдавайтесь также в подробности о Вашей личной жизни.

3.5. Трудоустройство научных работников

Специалисты, занимавшиеся до приезда в страну научной работой, могут продолжить научную деятельность в Израиле в одном из научно-исследовательских заведений: в промышленности, в области обслуживания (вычислительные центры) и т. п.

Для молодых одной из возможностей продолжения научной работы является «докторат» (работа над кандидатской диссертацией после пятилетнего высшего образования). При этом студенты обеспечиваются стипендией на время учебы.

Ученые, занятые в прикладных областях или в сфере обслуживания, обычно классифицируются как инженеры (даже в научно-исследовательских заведениях).

Разделение на научных работников и инженеров часто произвольно и не всегда зависит от рода деятельности — в каждом месте свои порядки.

Как правило, научным работникам помогает «шабатон» (годичный оплачиваемый отпуск каждые шесть лет, обычно для поездок и работы за границей), годичный валютный фонд для поездок на конференции и другие привилегии.

Инженеры участвуют в специальном фонде усовершенствования «керен ишталмуд», которым они могут пользоваться либо в профессиональных целях, либо (раз в шесть лет) для личных нужд.

Научные работники получают помощь в трудоустройстве в Центре абсорбции ученых Министерства абсорбции (ул. Илель, 15, Иерусалим, тел. 02-241121) - מרכז קליטת מדענים.

В ведении этого центра находятся следующие категории лиц:

а) Обладатели третьей академической степени (для ученых из СССР — кандидат или доктор наук), которые занимались научной работой в течение трех из пяти лет, предшествовавших приезду в Израиль, и имеющие по крайней мере три научные публикации, или три патента, или три другие научные работы.

б) Обладатели второй академической степени (пятилетнее высшее образование для репатриантов из СССР), которые занимались научной работой после получения диплома в течение четырех из шести лет, предшествовавших приезду в Израиль, имеющие три научных публикации или три патента.

в) Обладатели второй академической степени, которые занимались научно-исследовательской работой на протяжении четырех из шести лет, предшествовавших приезду в Израиль, но не имеющие публикаций. (Такие специалисты получают, как правило, помощь для работы в промышленности.)

Специалист, относящий себя к одной из указанных выше категорий, должен сразу по приезде в страну пе-

реслать документы в Центр абсорбции ученых(адрес см. выше), приложив к ним заполненную анкету Центра. Анкету можно получить у представителя Министерства труда или запросить в Центре в Иерусалиме.

3.6. Курсы повышения квалификации.

В Израиле специалисты, работающие в области обработки данных и программирования, постоянно повышают свою квалификацию.

Крупные фирмы устраивают собственные курсы и посылают работников на курсы в фирмы-поставщики — IBM, DIGITAL и пр.

Существует ряд фирм, специализирующихся на курсах в различных областях (см. приложение).

Мерказ асават академаим при Мисрад А-Авода также организовывает различные курсы для новоприбывших по подготовке специалистов к условиям израильского рынка.

המרכז להסבת אקדמאים (משרד העבודה)

רח' מעלה הצופים 14, רמת גן, טל' 729561 - 03

רח' העצמאות 82 חיפה, טל' 619393, 619340 - 04

רח' הר"ן 8 רחביה, ירושלים, טל' 632244 -02

4. УСЛОВИЯ РАБОТЫ И ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Одним из самых деликатных моментов при переговорах об условиях работы является вопрос зарплаты. С одной стороны, не принято «торговаться» о заработной плате, с другой — известны случаи, когда работнику присваивался профессиональный разряд ниже положенного. Поэтому не мешает заранее определить, какой профессиональный разряд соответствует вашему образованию.

В целом, условия найма и заработная плата определяются на основе коллективных договоров, существующих в данном секторе.

В частном секторе эти вопросы решаются, как правило, при личных переговорах в момент устройства на работу. Результат этих переговоров зависит от степени заинтересованности сторон. Впоследствии условия найма и оплаты труда зависят от того, как проявит себя специалист.

В государственном и общественном (профсоюзном) секторах существует система штатных расписаний. В каждом учреждении и его отделах имеется определенное, фиксированное количество штатных единиц (тканим, ед. ч. — текен) для каждой категории работников. Только те работники, которые занимают соответствующую единицу, могут получить статус постоянного работника (квиут).

Работник может быть нанят также и в случае отсутствия штатной единицы на условиях специального контракта (хозе меюхад) и без постоянного статуса. Впоследствии такой работник может занять штатную единицу.

В противном случае можно годами работать на одном месте на условиях ежегодного возобновления контракта.

Согласно уставу государственной службы, лицам, работающим в системе правительственных учреждений, присваиваются профессиональные разряды.

Разряд специалистов по ЭВ технике устанавливается, как правило, по шкале специалистов в области общественных и гуманитарных наук (деруг-махкар) или по шкале инженеров (деруг-меандесим). Если работник имеет среднее специальное образование, он получает разряд по шкале техников (деруг андасаим ве технаим).

При присвоении разряда учитывается образование и стаж работы специалиста, причем, при равных условиях определяющим фактором служит опыт специалиста.

Оплата труда работников состоит из прямых и косвенных выплат. Как правило, работодатели называют зарплату брутто, с которой вычитаются налоги в зависимости от времени пребывания в стране.

Важно выяснить, какие косвенные надбавки к зарплате обеспечивает данное предприятие.

Основными специальными надбавками являются:

- фонд повышения квалификации קרן השתלמות
- пенсионный фонд קופת גמל
- фонд выплат в связи с увольнением קרן פיצויים
- оплата содержания автомашины אחזקת רכב
- оплата сверхурочной работы שעות נוספות

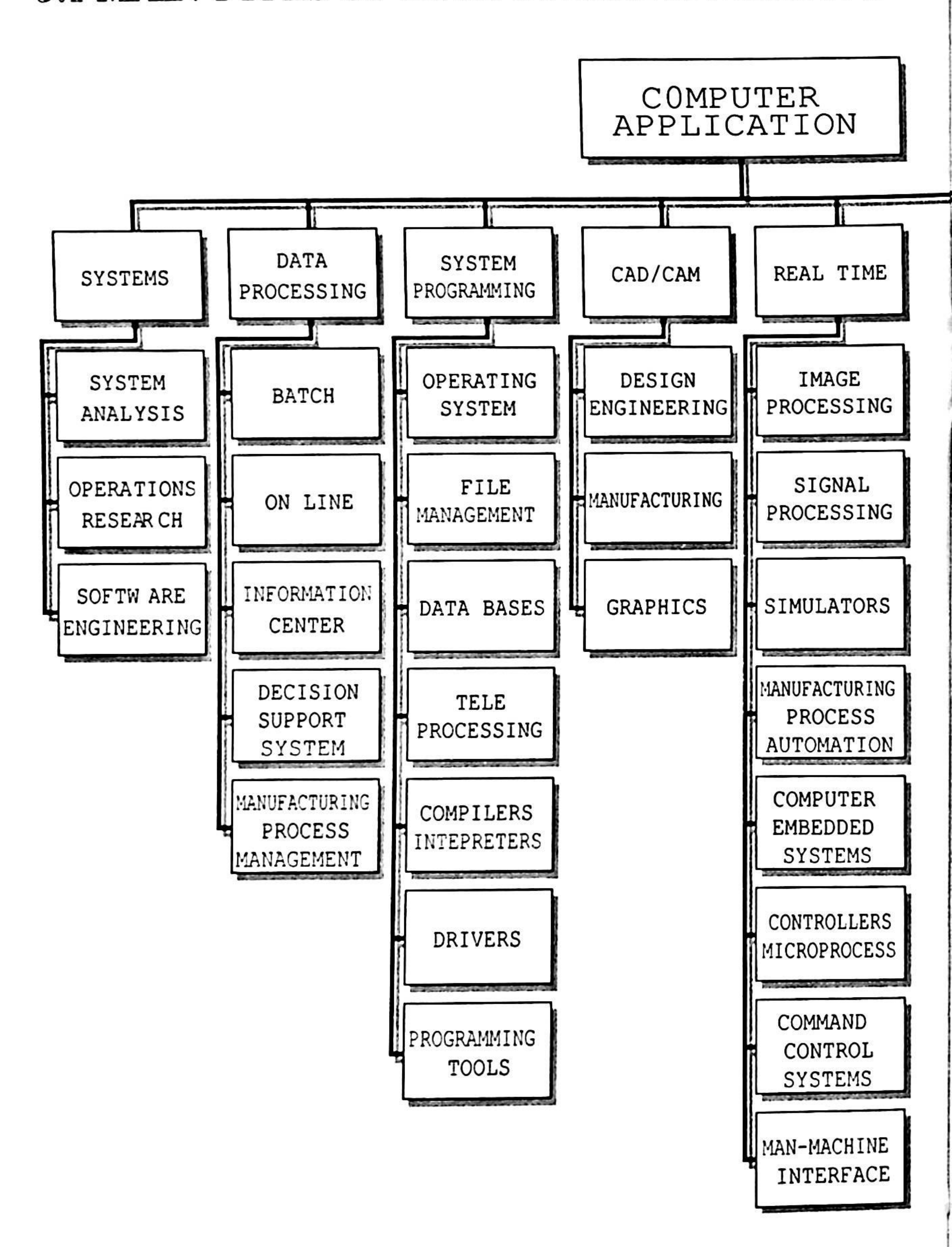
Особенно важно выяснение косвенных выплат в частном секторе.

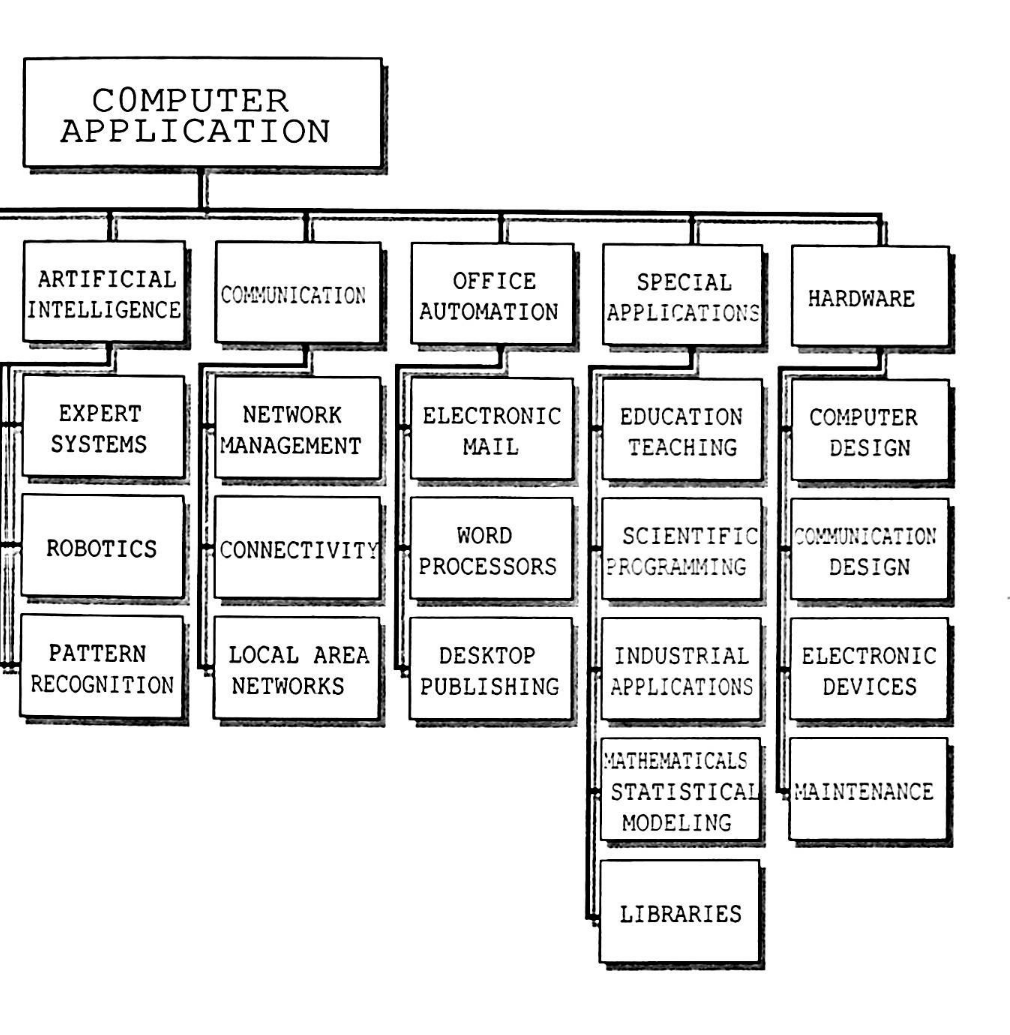
Счастливого Вам устройства в Израиле!

Группа профессиональной консультации для олим
при израильском обществе обработки информации

אילי״א - איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה
כפר המכביה,רמת גן 52109, טלי 6715772, 6715770 -03

5.1 MAIN TYPES OF COMPUTER APPLICATIONS




COMPUTER APPLICATION
ARTIFICIAL INTELLIGENCE
COMMUNICATION
OFFICE AUTOMATION
SPECIAL APPLICATIONS
HARDWARE
EXPERT SYSTEMS
ROBOTICS
PATTERN RECOGNITION
NETWORK MANAGEMENT
CONNECTIVITY
LOCAL AREA NETWORKS
ELECTRONIC MAIL
WORD PROCESSORS
DESKTOP PUBLISHING
EDUCATION TEACHING
SCIENTIFIC PROGRAMMING
INDUSTRIAL APPLICATIONS
MATHEMATICALS STATISTICAL MODELING
LIBRARIES
COMPUTER DESIGN
COMMUNICATION DESIGN
ELECTRONIC DEVICES
MAINTENANCE

5.2 Краткий словарь терминов.

Access method	Метод доступа	שיטת גישה
Address	Адрес	כתובת
Application	Аппликация, применение	יישום
Application generator	Генератор аппликаций	מחולל יישומים
Application programmer	Прикладной программист	תוכניתן יישומים
Area	Область	תחום
Artificial intelligence	Искусственный интеллект	בינה מלאכותית
Background	Фон, основа, база	רקע
Backup	Резервирование	גיבוי
Batch	Пакетный режим	עיבוד באצווה
CAD/CAM	САПР	תיב"מ (תכנון וייצור בעזרת מחשב)
Channel	Канал	ערוץ
Character	Символ	תו (תווים)
Code	Код	קוד
Colleague	Коллега	עמית
Command	Команда	פקודה
Communication	Связь	תקשורת
Communication protocol	Протокол связи	פרוטוקול תקשורת
Compatibility	Совместимость	תאימות
Compiler	Компилятор	מהדר
Computer	ЭВМ, компьютер	מחשב
Computing Center	Вычислительный центр	מרכז מחשבים
Connectivity	Связность, совместимость	קישוריות
Controller	Контроллер	יחידת בקרה, בקר
Conversation	Диалог	דו-שיח
Conversion	Конверсия, преобразование	הסבה
Course	Курс	קורס
Curriculum Vitae	Автобиография	קורות חיים

Data Bank	Банк данных	מאגר נתונים
Data Base	База данных	בסיס נתונים
Data Base Administrator(DBA)	Администратор Б. Д.	די.בי.אי
Data processing	Обработка данных	עיבוד נתונים
Debugging	Отладка	ניפוי
Decision Support System	Система принятия решений	מערכת תומכת החלטות
Definition	Определение, постановка (задачи)	הגדרה
Department	Отдел	מחלקה
Designer	Разработчик, проектировщик	מעצב
Development	Разработка	פיתוח
Digital	Цифровой	ספרתי
Direct access	Прямой доступ	גישה ישירה
Disk	Диск	תקליט
Disk drive	Дисковод	כונן תקליטים
Diskette	Дискета	תקליטון
Document	Документ	מסמך
Documentation	Документация	תיעוד
Editing	Редактирование	עריכה
Electronic mail	Электронная почта	דואר אלקטרוני
Employer	Работодатель	מעביד
Engineer	Инженер	מהנדס
Equipment	Оборудование	ציוד
Examination	Экзамен	בחינה,מבחן
Execution	Выполнение	ביצוע
Experience	Опыт, стаж	נסיון
Expert system	Экспертная система	מערכת מומחה
File	Файл	קובץ
File organization	Организация файла	אירגון קבצים
Flowchart	Блок-схема	תרשים זרימה
Graduate	Выпускник	בוגר
Group (people)	Группа	קבוצה, צוות

Hardware	Аппаратные средства	חומרה
Head of group	Руководитель группы	ראש צוות
Host computer	Центральный компьютер	מחשב מרכזי
I/O (Input/Output)	Ввод/Вывод	קלט/פלט
Image processing	Обработка образов	עיבוד תמונה
Information	Информация	מידע
Information Center	Центр информации	מרכז מידע
Input	Ввод	קלט
Instruction	Инструкция	הוראה
Interview	Интервью, собеседование	ראיון עבודה
Job	Работа, задание	עבודה
Junior	Младший (неопытный)	זוטר
Key	Ключ	מפתח
Language	Язык	שפה
Library	Библиотека	ספריה
Local Area Network	Локальная сеть	רשת תקשורת מקומית
Machine Language	Машинный язык	שפת מכונה
Mainframe	Центральный (большой) компьютер	מחשב מרכזי
Maintenance	Обслуживание	תחזוקה
Manager	Директор, руководитель	מנהל
Memory	Память	זכרון
Network	Сеть	רשת תקשורת
Network management	Управление сетью	ניהול רשת תקשורת
Office automation	Автоматизация делопроизводства	המשרד הממוחשב
On-line system	Диалоговая система	מערכת מקוונת
Operation research	Исследование операций	חקר ביצועים
Operating system	Операционная система	מערכת הפעלה

Operator	Оператор	מפעיל
Output	Вывод	פלט
Overtime	Сверхурочные	שעות נוספות
Page	Страница	דף
Paging	Страничный обмен	דפדוף
Pattern recognition	Распознавание образов	זיהוי תבניות
Personnel department	Отдел кадров	כח אדם
Position	Должность	תפקיד
Positional level	Категория, разряд	דרגה
Printer	Принтер, печатающее устройство	מדפסת
Process	Процесс	תהליך
Profession	Профессия	מקצוע
Program	Программа	תוכנית
Programmer	Программист	תוכניתן
Programming language	Язык программирования	שפת תכנות
Query	Запрос	שאילתה
Real time	Реальное время	זמן אמיתי
Record	Запись	רשומה
Register	Регистр	אוגר
Report	Отчет	דו״ח (דין וחשבון)
Responsible	Ответственный (за...)	אחראי
Routine	Программа, подпрограмма	שיגרה
Salary	Зарплата	משכורת
Senior	Старший (опытный)	בכיר
Seniority	Стаж	וותק
Sequential	Последовательный	סידרתי
Service Bureau	Бюро обслуживания	לשכת שירות
Software	Математическое обеспечение	תוכנה
Software House	—	בית תוכנה
Sort	Сортировка	מיון
Subroutine	Подпрограмма	תת שיגרה
System	Система	מערכת

System programmer	Системный программист	מתכנת מערכת
System analyst	Постановщик, системный аналитик	מנתח מערכת
Table	Таблица	טבלה
Tape	Магнитная лента	סרט (מגנטי)
Task	Задача	משימה
Team leader	Руководитель группы	ראש צוות
Terminal	Терминал	מסוף
Text	Текст	תמליל
Text editor	Редактор текстов	עורך תמלילים
Time sharing	Разделение времени	שיתוף זמנים
Transaction	Обработка запроса, транзакция	תנועה
Update	Изменение, модификация	עדכון
User	Пользователь	משתמש
Utility program	Сервисная программа, утилита	תוכנית שירות
Word	Слово	מילה
Word processor	Обработка текста	מעבד תמלילים

5.3. Полезные адреса и телефоны

Внимание! Последующие списки ни коим образом не претендуют на полноту и не являются рекомендацией редакции.

5.3.1. Фирмы, занимающиеся подбором кадров и специализирующиеся в компьютерах.

Можно послать туда свою автобиографию.

או.אר.אס. שדרות רוטשילד 28, תל אביב טלי 5661234 - 03

אלעד רחי פרישמן 14, תל אביב טלי 5239063/4 - 03

כיוון רחי הרצל 75 רמת גן טלי 728561 - 03

יישומים פסיכולוגיים רחי נס ציונה 8 אי, תל אביב
טלי 5174952 - 03

לו-מור רחי הנביאים 20, ת.ד. 4644 חיפה 33305
טלי 336461, 674365 - 04

סי.פי.אנ.אס. רחי הורקנוס 24, תל אביב 62493
טלי 5461586 - 03

קומט פרסונל רחי הרצל 75 רמת גן טלי 730218 - 03

פילת דרך פתח תקוה 114 תל אביב טלי 5621315 - 03

רוברט הלף רחי בן יהודה 26אי תל אביב 204711 - 03

תיגבור רחי המלך גיורגי 83 תל אביב טלי 282257 - 03

5.3.2. Представительства Зарубежных фирм в Израиле.

CDC - *אוניקס טכנולוגיות* רח' ברודצקי 43 תל אביב 61390
טל' 5434646 -03

DATA GENERAL - *תים מחשבים* רח' אורנים 1, מרכז מסחרי
גבעת שמואל 51905 טל' 340962 -03

DIGITAL - DEC - צומת אכדיה ת.ד. 2033 הרצליה 46120
טל' 593222 -052

(NAS) HDS - משכית 19 הרצליה 46733
טל' 575257 -052

HP - HEWLETT-PACKARD - רח' השלושה 11 תל אביב 67060
טל' 5380333 -03

IBM - IBM ויצמן 2 תל אביב 61336 טל' 6978111 -03

NCR - *נ.ס.ר., י.א. מיטווך* רח' דרויאנוב 5 תל אביב 63143
טל' 209511 -03

OLIVETTI - רח' בצלאל 50 רמת גן 52521 טל' 7518907,
7516879 -03

UNISYS (BORROUGHS) - *כלל מערכות* רח' כורזין 1 גבעתיים
53583 טל' 5715151 -03

5.3.3. Крупные фирмы по разработке математического обеспечения

א.א.א. - קרית ויצמן בנין 3, נס ציונה, טלי 468822 -08

אדי לוי - רחי גולדברג 1, תל אביב, טלי 5661155 -03

דטה מיכון - רחי המסגר 60, תל אביב 67214, טלי 5617370 -03
שדרות בן גוריון 63, קרית ביאליק 27000, חיפה,
טלי 704192 -04

D.S.I - שד' בן גוריון 11 גבעת שמואל 51905, טלי 7133333 -03

ג׳ון ברייס - ז׳בוטינסקי 5, רמת גן 52520, טלי 7523919 -03
המרפא 7, הר החוצבים, ירושלים 97774,
טלי 822291/5 -02
רחי פל - ים, חיפה 31016, טלי 673238 -04

יעל - רחי בן גוריון 22, גבעת שמואל 51905, טלי 5323173 -03

ח.י.ל.ן. - רחי המסגר 12, תל אביב 67774, טלי 5122222 -03

טכם - ת.ד. 13045 תל אביב, טלי 5483555 -03

כלל - רחי כורזין 1, גבעתיים, טלי 5715151 -03

מ.ל.ל. - רחי קרליבך 14, ת.ד. 20168 תל אביב 61200,
טלי 5613444 -03

מ.ל.ס. מערכות - רחי יפו 208, הקריה, רוממה ירושלים 91130
טלי 383541/6 -02, 828181 -03

מנוף - ת.ד. 24187, תל אביב 61241, טלי 494791 -03

משוב - רחי בצלאל 3, רמת גן 52521, טלי 7511914/7 -03

עורק - רחי אבא הילל 21, רמת גן, טלי 7532666 -03

קונתהל - רחי כורזין 1, גבעתיים 53583, טלי 5715111 -03

S.P.L. אס.פי.אל. רחי הירדן 29, רמת גן 52271, טלי 775111 -03

5.3.4. Некоторые крупные работодатели.

אלביט (ELBIT) - ת.ד. 5390, חיפה 31053, טלי 556677 -04

אינטל (INTEL) - ת.ד. 1659, חיפה 31015, טלי 355711 -04

טלרד (TELRAD) - ת.ד. 50, לוד 70100

ממ״ן (MAMAN) התעשיה האוירית, נתב״ג מחי 8030, לוד 70100,
טלי 9353218, 9353415 -03

מוטורולה ישראל (MOTOROLA) - הרקון 6, רמת גן 52521,
טלי 7518333 -03

מלם מערכות (MALAM) - רחי יפו 208, הקריה רוממה, ירושלים
91130, טלי 383541/6 -02, 828181 -03

סאיטקס (SCITEX) - ת.ד. 330, הרצליה 46103, טלי 529222 -052

5.3.5. Дополнительные полезные адреса.

★ Группа профессиональной помощи олим-программистам при Израильском обществе обработки информации

אילי"א - איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה
כפר המכביה,רמת גן 52109, טלי 6715772, 6715770 - 03

★ Отдел повышения квалификации олим-академаим при Министерстве труда

משרד העבודה - המרכז להסבת אקדמאים
רחי מעלה הצופים 14, רמת גן, טלי 729561 - 03
רחי העצמאות 82 חיפה, טלי 619393, 619340 - 04
רחי הר"ן 8 רחביה, ירושלים, טלי 632244 - 02

★ Центр абсорбции ученых при Министерстве абсорбции

רחי הלל 15, ירושלים, טלי 241121 -02

★ Группа помощи олим при Израильском обществе системных аналитиков

איגוד מנתחי מערכות לענ"א בישראל
שדי יהודית 30, תל אביב, טלי 5618258/9 -03

★ Сионистский форум советского еврейства

הפורום הציוני של יהודי ברה"מ
רחי האור 2 ככר אלנבי, רוממה ירושלים 94389,
טלי 385820/3/4 -02
רחי אבן גבירול 76, תל אביב 61162, טלי 265244, 267735 -03

★ Курсы по разным областям программирования «Сиван»:

סיוון - מרכז להדרכה למחשבים
שד׳ יהודית 24, תל אביב 67016, טל׳ 5621115 -03
רח׳ כורי 2 (מגדל הנביאים), חיפה 33045, טל׳ 676657, 676655 -04
רח׳ רבי עקיבא 8, ירושלים 91079, טל׳ 250418, 243245 -02

★ Ученые могут обратиться за помощью также в

ועד המדענים ליד המועצה הציבורית למען יהודי ברה״מ
רח׳ בק 1, תל אביב, טל׳ 5618473.4.6.7 -03

★ Министерство труда. Центр по работоустройству академаим (не специально для олим)

שרות לתעסוקת אקדמאים
רח׳ המלך ג׳ורג׳ 27, ירושלים, טל׳ 245334 - 02
רח׳ ברנר 19, תל-אביב, טל׳ 5280131 - 03
רח׳ צה״ל 17, קרית אליעזר, חיפה, טל׳ 514822 - 04
רח׳ הרצל 85, באר שבע, טל׳ 34394 -057

5.4. Примеры автобиографии

CURRICULUM VITAE

NAME:..

DATE OF BIRTH: August 26 1951, KIEV, USSR

DATE OF ALIYA: 28/12/1989.

MARITAL STATUS: Married + 1.

ADDRESS:..

EDUCATION:

1969—1974: M. Sc mathematic and programming from the Novosibirsk University, Academgorodok.

PROFESSIONAL COURSES:

1985 — RSX 11H, Macro-11
1983 — IMS/VS DB Administration
1981 — OS/VS 370 Assembler
1978 — DOS 370, PL/1

LANGUAGES: English, Hebrew, Russian, Ukrainian, Polish.

PROFESSIONAL SKILLS:

SUBJECTS: SYSTEM PROGRAMMING, COMPUTER GRAPHICS, COMPUTER-AIDED DESIGN FOR ELECTRONICS;

LANGUAGES: ASSEMBLER IBM/360, ASSEMBLER PDP-11,ASSEMBLER IBM/PC, PL/1, PASCAL, C;

OPERATING SYSTEMS: DOS IBM/360, DOS UNIVAX (COMPATIBLE WITH IBM/360), RSX, DEC, MS DOS;

HARDWARE: IBM/360, UNIVAX (COMPATIBLE WITH IBM/360), PDP 11/40, PDP 11/70, LSI 11/23, IBM/PC.

EMPLOYMENT HISTORY:

1974—1989 INSTITUTE of Automation and Electrometry, U.S.S.R. Academy Science, Siberian Branch, Novosibirsk, Academgorodok.

1988—1989 Head of scientific-production centre of printed board design.

1986—1988 Head of scientific group.

1982—1988 Senior scientist.
1976—1982 Scientist.
1974—1976 Junior scientist.

EXPERIENCE:

1988—1989 Managed project of development and realization of Interactive Image Processing and Editing of Topologue of Microchips system (on base of electronic microscope). In this project realised special Data Base for Creating, Inserting, Deleting and Processing of structured geometric patterns.

1983—1988 Developed and realized: Graphic Editor for Printed Boards using color display; Compiler from Description of Circult of printed board; Compiler from Description of Electronic library elements.

1982—1983 Program package of Library Access Method to source library texts in DOS IBM/360.

PUBLICATIONS: 21 papers in computer science. 8 of them were published in the U.S.A. ("AUTOMETRIYA").

נסיון מקצועי

1. תכנות ותמיכה במערכות הפעלה OS
- התקנת מערכת הפעלה (SYSGEN).
- כוונון הביצועים.
- חלוקת משאבי המחשב.
- קליטת והתקנת גירסאות חדשות.
- פיתוח פרוצדורות.
- כתיבת תוכניות שרות.

2. נסיון בבסיסי נתונים ADABAS ושפת NATURAL
- קליטת גירסאות חדשות.
- קביעת סטנדרטים במסגרת הצוות.
- תכנון מערך הגיבויים.
- תכנון סכימות ליישומים שונים.
- הגדרת הסכימות במילון הנתונים.
- כתיבת 3 מערכות ON-LINE בשפת NATURAL.

3. יישומים - ניתוח, תכנון, תכנות ותחזוקת חבילות תוכנה ומערכת תוכנה ומערכת
- חבילת תוכנה לבקורת תהליך ואספקת חלקים להרכבת ציוד מכני כבד (ON-LINE).
- חבילת תוכנה לשרות לקוחות במוסכים (ON-LINE).
- חבילת תוכנה לניתוח סטטיסטי של הכנסות והוצאות האוכלוסיה (BATCH).
- חבילת תוכנה לחישוב פחת במערכות לאספקת גז (BATCH).
- מערכת לניהול כח-אדם (ON-LINE).
- מערכת שכר (BATCH).

קורות חיים

פרטים אישיים

שם

תאריך לידה: 20.11.50

תאריך עליה: 27.04.89

תאודת זהות:

מצב משפחתי: נשוי + 2

מען: מרכז קליטה מבשרת ציון, דירה 5, ירושלים 90805

טלפון: 02- 341991 (להודעות בלבד)

שפות: עברית, אנגלית, רוסית

השכלה

תואר שני במתמטיקה - אוניברסיטת טשקנט ברה״מ, 1973 - 1968.

קורסים

תכנות מערכות במערכת הפעלה OS (IBM-370) 6 חודשים - 1977.

שפות תכנות

ASSEMBLER (IBM\370), COBOL, FORTRAN, PL\I, NATURAL (ADABAS) .C, BASIC

מערכות הפעלה

.UNIX, VM, OS\VSI-IBM-370

שיטות גישה לקבצים

.VSAM, ISAM, DAM, SEQUENTIAL

בסיסי נתונים

.ADABAS

מחשבים

.INTEL-8080\8086, IBM-370

מקומות עבודה ותפקידים

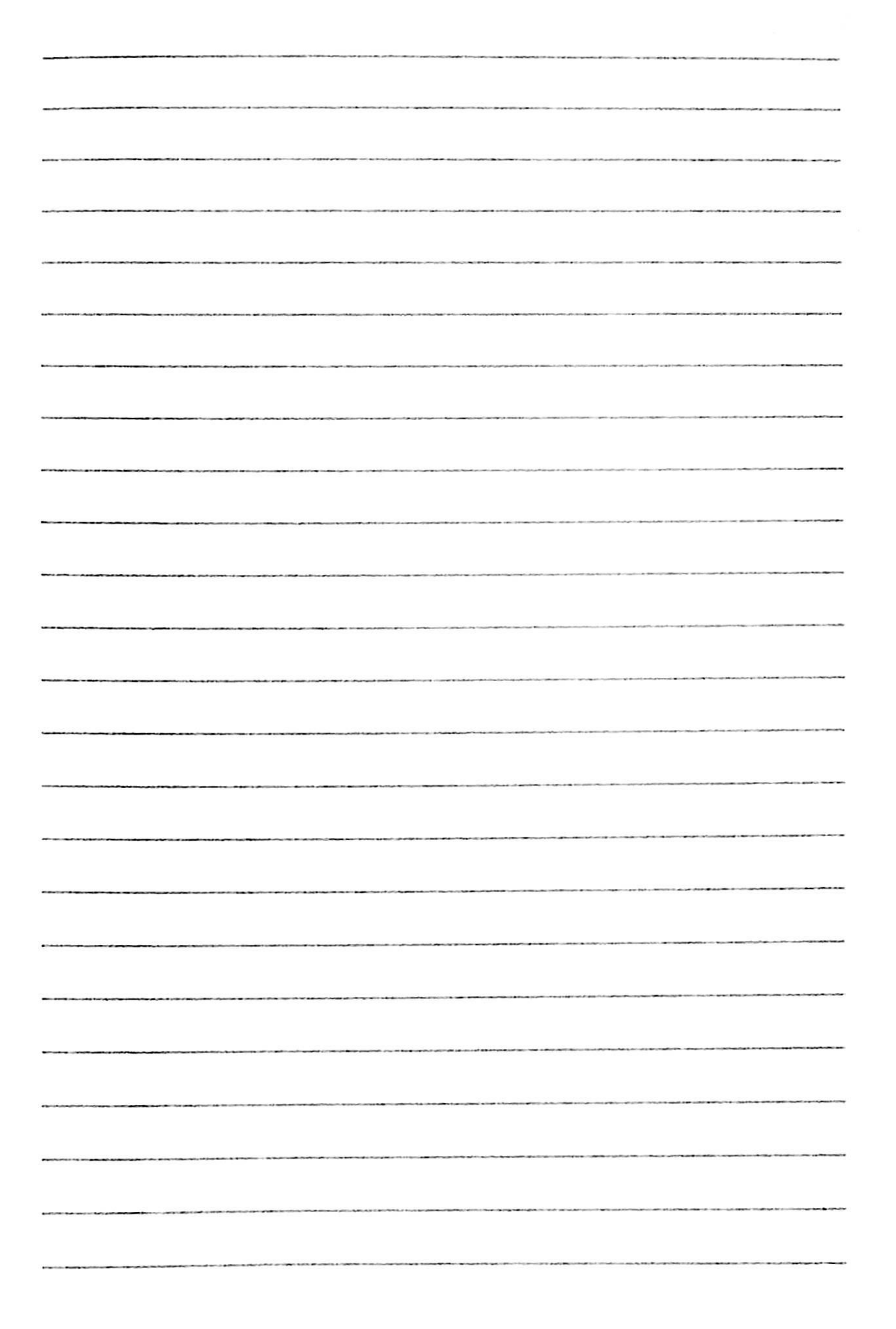
1989 - 1987 יחידת מחשב של מפעל לציוד מכני כבד. ראש צוות, אחראי על ניתוח מערכות, תכנון, תכנות ותחזוקה.

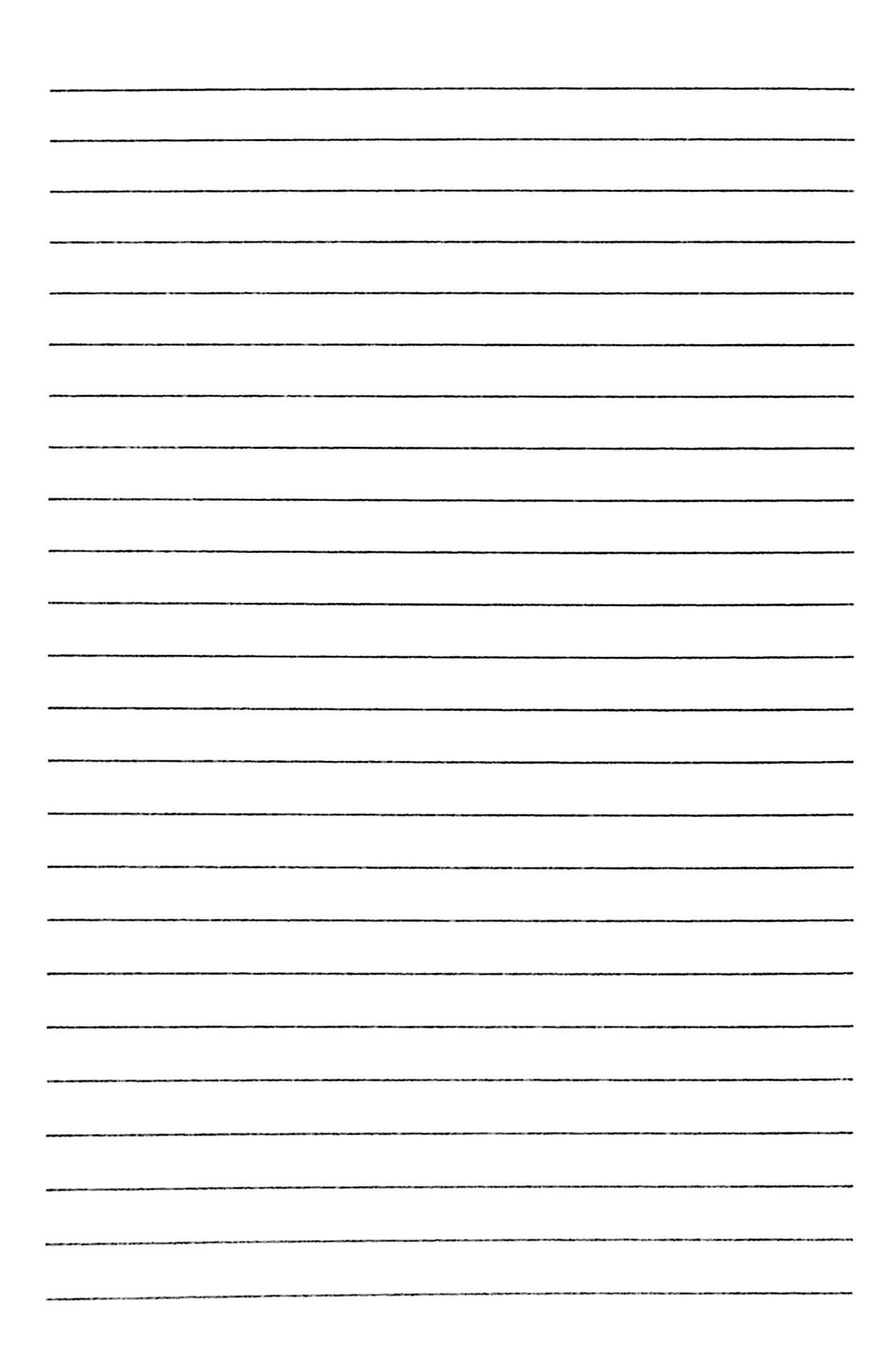
1987 - 1982 הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מנהל פרוייקט ניתוח מערכות, תכנון, תכנות ותחזוקה.

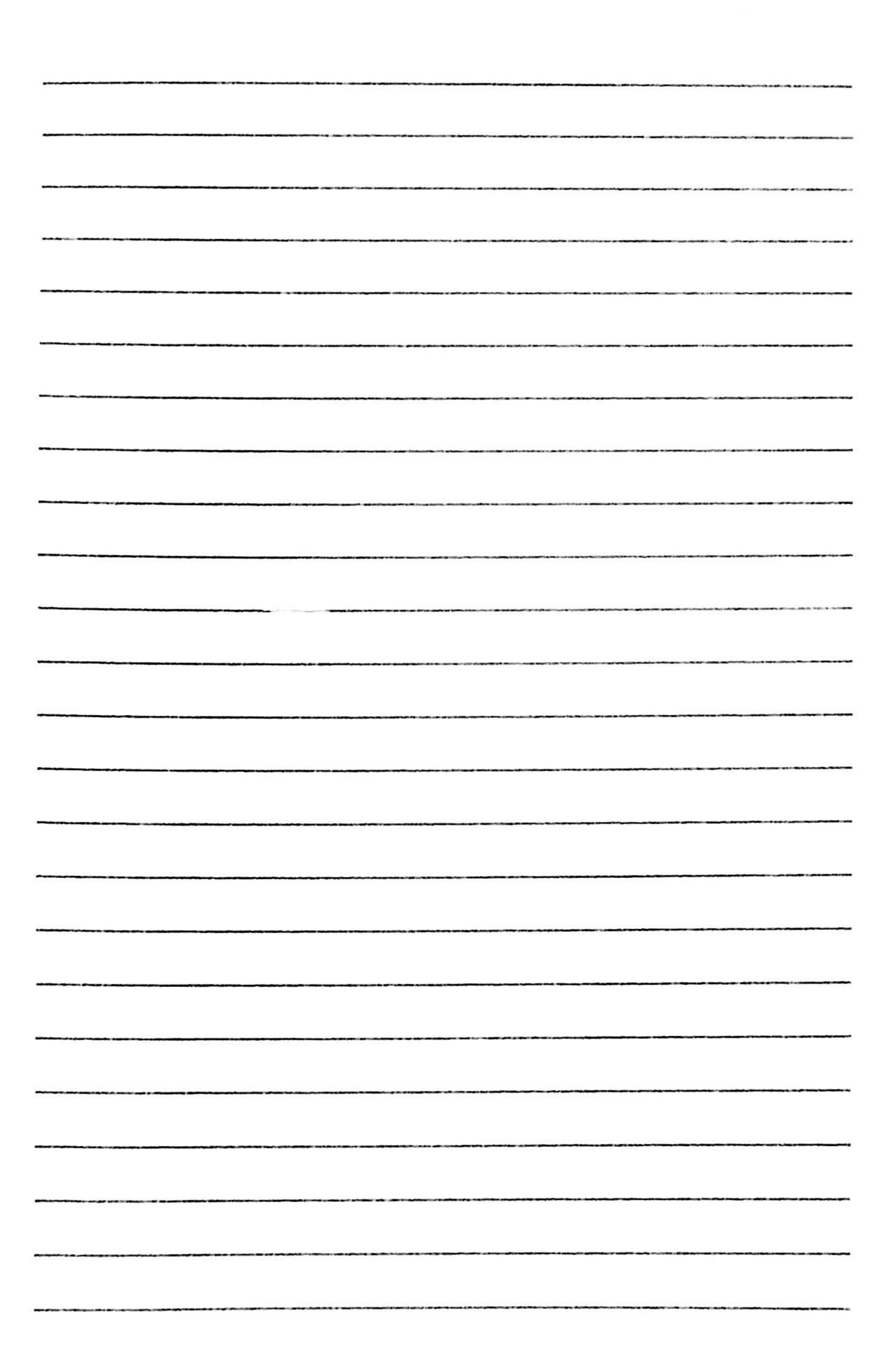
1982 - 1976 יחידת מחשב של משרד האנרגיה. מתכנת בכיר. ניתוח מערכות, תכנון, תכנות ותחזוקה.

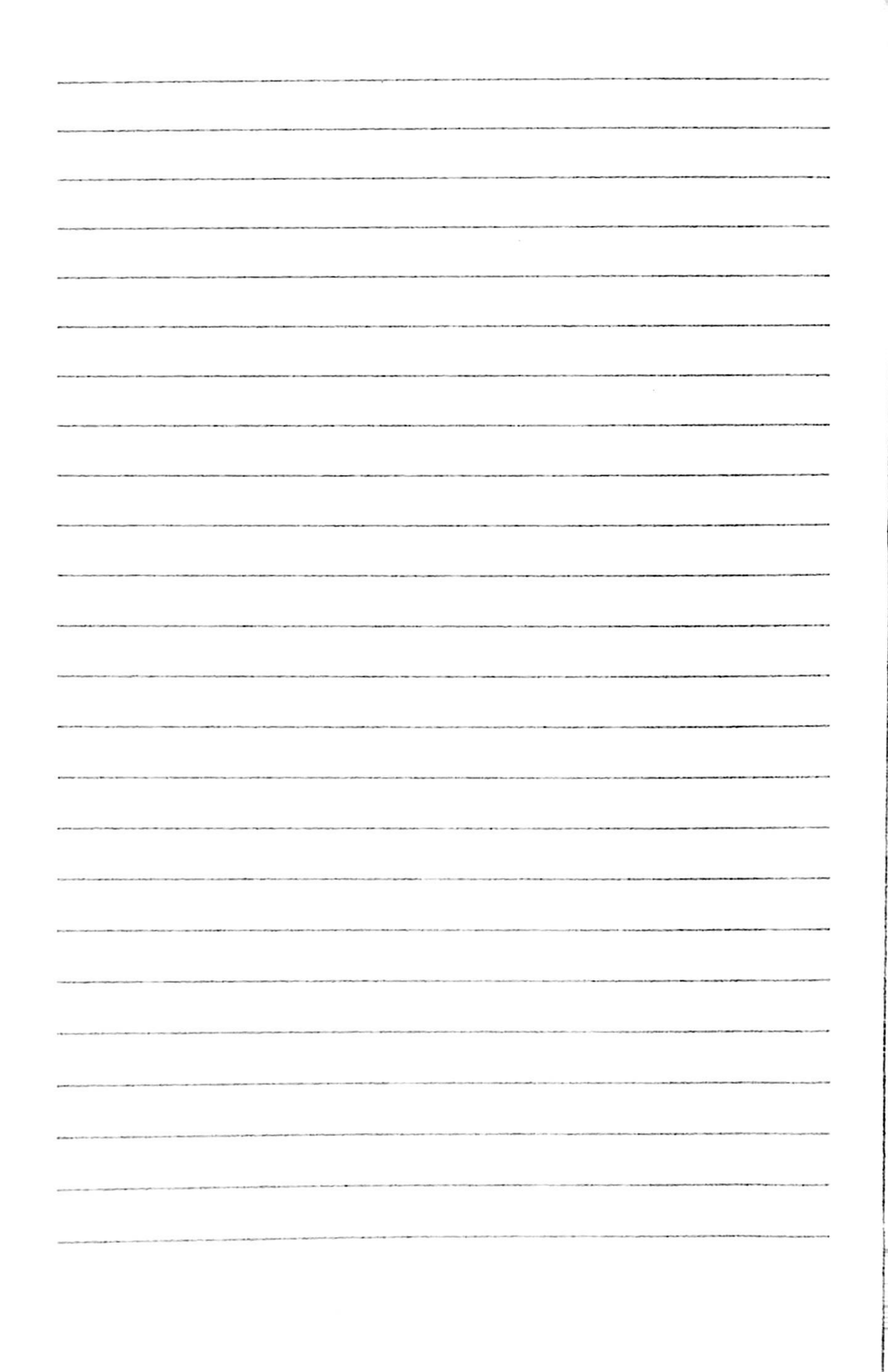
1976 - 1973 יחידת המחשב של משרד הגז. מתכנת. תכנון-תכנות.

Для заметок









Design: Marina Polsky

